

**(WO/1995/003652) WALSH SEQUENCE GENERATION FOR VARIABLE DATA RATES**[Biblio. Data](#)[Description](#)[Claims](#)[National Phase](#)[Notices](#)

## Latest published bibliographic data

Publication No.: WO/1995/003652

International Application No.

Publication Date: 02.02.1995

International Filing Date:

Int. Class.<sup>8</sup>: H04B 1/707, H04B 7/26, H04J 11/00, H04J 13/00.

Applicant: QUALCOMM INCORPORATED.

Inventor: GILHOUSEN, Klein, S..

Priority Data: 094,822 20.07.1993 US

Title: (EN) WALSH SEQUENCE GENERATION FOR VARIABLE DATA RATES  
(FR) PRODUCTION DE SEQUENCES DE WALSH POUR DEBITS

**Abstract:** (EN) A method and system for allocating a set of orthogonal PN codes among user channels operative at different data rates in a spread spectrum system is disclosed herein. PN code sequences are constructed that provide that mutual interference will be reduced, thereby allowing higher capacity. In an exemplary embodiment, signals are communicated between a base station and direct sequence spread spectrum communication signals. Information cell-to-mobile link channels are encoded, interleaved, and modulate information symbol. Orthogonal Walsh function codes of varying length are used for information signals. Code assignments are made on the basis of channel conditions results in improved utilization of the available frequency spectrum. A similar scheme may be employed on the mobile-to-cell link.

(FR) Procédé et système d'attribution d'un groupe de séquences de longueur variable entre les canaux des utilisateurs fonctionnant à différentes débits dans un système de communication à spectre étalé. Les séquences de codes sont construites de façon à réduire les interférences mutuelles, permettant ainsi d'augmenter la capacité du système et d'améliorer le rendement des lignes. Dans un exemple, les signaux sont transmis entre une cellule et des unités de communication à séquence directe et à spectre étalé. Les signaux des canaux de liaison cellule à unité mobile sont codés, entrelacés et modulés par un symbole d'information. Les signaux d'information sont codés à l'aide de codes à fonction orthogonale de Walsh de longueurs variables. Les assignations de codes sont faites en fonction des résultats de mesures de canaux, ce qui permet une meilleure utilisation des fréquences disponibles. Un schéma de modulation quasi semblable peut être employé sur le lien mobile à cellule.

**Designated States:** AU, BG, BR, BY, CA, CN, CZ, FI, HU, JP, KP, KR, KZ, LV, NO, PL, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE.